



TITLE:

10 山形県におけるニホンザル地域 個体群の遺伝的多様性に関する研 究(XI.共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

千田, 寛子

CITATION:

千田, 寛子. 10 山形県におけるニホンザル地域個体群の遺伝的多様性に関する研究(XI.共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 2007, 37: 130-130

ISSUE DATE:

2007-07-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/166377>

RIGHT:

瞬目の種差に関する結果は解析がほぼ完了した。その内容は昨年度報告した結果に大筋添うものであった。ただし、その解釈・意味づけを巡ってチーム内でまだ意見の統一が得られていないので、論文に仕上げるにはまだ多少の時間がかかる。これに加えて、今年度は、誕生時以来の顔の表情を撮影した思考認知部門の先生方のデータを借用して、アユムとパルの2固体について、誕生から生後一年までの瞬目を追跡して、解析した。先に報告した解析法に倣って、1)瞬目率、2)頭部・眼球運動との同期の程度、そして3)瞬目の持続時間、の3つの指標について解析した。最初は1週間ごとに、後には1カ月おきに解析した。その結果、従来からヒトの新生児はほとんどまばたきは見られなくて、成長に伴って次第に増加していくことが知られているが、チンパンジーの新生児は、誕生時から成体とあまり差のない程度の瞬目をするのが大きな特徴であることが明らかになった。チンパンジーの成体の瞬目率はヒトの瞬目率に比べるとかなり低水準になることが分かっているが、新生児からの成長の過程は認められないかも知れない。2歳からのさらに数年のデータも確保したので、今後分析を進めていきたい。

10 山形県におけるニホンザル地域個体群の遺伝的多様性に関する研究

千田寛子（山形大・院・理工）

対応者：川本芳

本研究では山形県における特定鳥獣保護管理計画の策定に資する生態学的基礎データを得る目的で、ニホンザル地域個体群の遺伝的構造を調査した。

山形県および隣接県において有害駆除された102個体をサンプルとして、ミトコンドリアDNA調節領域866塩基対の配列を決定し、ハプロタイプを同定した。今回の調査で確認された18のハプロタイプの塩基配列に基づく近隣結合系統樹を構築し、系統関係と個体捕獲地点を照らし合わせて遺伝学的集団構造について推測した。

その結果、山形県を中心とした地域に生息しているニホンザルは、母系集団としては主に新潟県北部から山形南部にいたる新潟北部地域集団と、山形・宮城・福島に広がる東北南部地域集団に二分されることが示された。しかし、新潟と山形との県境付近では性別に関わらず双方のタイプが混在していることから、この地域では2つの地域集団が接しておりオスだけでなくメスや群れの移動によっても遺伝的交流が起こっている可能性がある。さらに、東北南部地域集団においては地域固有と

思われるタイプが複数確認され、東北南部地域集団の中でもさらに細かく集団が分かれていると考えられる。これらの結果から、遺伝学的集団を考慮したより広域的な保護管理単位を設定する必要性が示唆された。

以上の研究成果は日本哺乳類学会 2006 年度大会（2006 年 9 月）において発表した。

11 霊長類の非侵襲的性腺機能調節法の開発

渡辺元, Hataitip Trisomboon（東京農工大・獣医生理）、Sukanya Jaroenporn（岐阜大学・院・連獣）、野田志穂、山本ゆき（東京農工大・獣医生理）

対応者：清水慶子

個体数が増加したニホンザルが農業被害を起こしたり、タイワンザルなどの移入種が野生化するなどの問題を解決するため、内分泌学的手法を改良し、霊長類の生殖腺機能を非侵襲的に調節する方法を開発することを目的として研究を行った。本年度はまず、使用する薬物の効果を評価するために、雄精巣細胞の培養系確立を試みた。

性成熟に達した雄のボンネットモンキーから外科手術により精巣を採取した。白膜を除去後、精巣組織を細切したのち、コラゲナーゼを含む37℃に保温した培養液中で消化した。分離してきた細胞を96穴の培養プレートにて培養した。この中には生殖細胞、セルトリ細胞、ライディッヒ細胞が含まれている。2日間培養後、培養液を交換し、更に種々の量のヒト絨毛性性腺刺激ホルモン(hCG)を添加した。培養終了後培養液を回収し、得られた培養液中のテストステロン濃度をラジオイムノアッセイ法にて測定した。培養した細胞の組成を免疫組織学的に確認するために、培養した細胞は固定して保存した。

培養液中に放出されたテストステロン量は、添加したhCG0.02IU/ml, 0.2IU/mlでは増加しなかったが、2IU/ml添加により有意に増加した。

今後はこの培養系を用いて薬物を結合したhCGを作用させたときに起こる変化を、内分泌学および免疫組織学的に解析する予定である。

12 多摩動物公園におけるオランウータン舎改修にともなうストレスの評価

山崎彩夏（東京農工大・院・比較心理）

対応者：上野吉一

糞中コルチゾール濃度の測定は、飼育動物の管理におけるストレス評価の非侵襲的方法として動物福祉の観